安　全　デ　ー　タ　シ　ー　ト

整理番号 TNI 00452
作成日 2005/12/1
最終更新日 2015/1/1

1. 化学物質及び会社情報

会　　社　：大陽日酸株式会社
住　　所　：〒142-8558　東京都品川区小山 1-3-26 東洋 Bldg.
担当部門　：SI 事業部　　担 当 者 ：平　　博 司
電話番号　：03-5788-8695　　FAX 番号 ：03-5788-8710
緊急連絡先：SI 事業部（電話番号 03-5788-8550）
メールアドレス： Isotope.TNS@tn-sanso.co.jp
ホームページアドレス：http://stableisotope.tn-sanso.co.jp

化学物質	フェノール
製品名	フェノール-1-^{13}C、フェノール-4-^{13}C、フェノール-$^{13}C_6$、フェノール-4-d_1 フェノール-3,5-d_2、フェノール-2,4,6-d_3、フェノール-2,4,6-d_3-OD フェノール-2,3,4,5,6-d_5、フェノール-d_6、フェノール-^{18}O

＊ 安定同位元素で標識された化合物は、標識核種及び位置により製品名称が異なりますが、安全性データは非標識化合物と同一とみなします。従って、特に指定しない限り本シートに記載されているデータは、非標識化合物のデータを採用しています。

2. 危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性：	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	分類対象外
	可燃性固体	区分外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	分類対象外
	自然発火性固体	区分外

	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	区分外
健康に対する有害性：	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（経皮）	区分 3
	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分 1A - 1C
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原性	区分 1B
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分 1B
	特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分 1(呼吸器、心血管系、腎臓、神経系)
	特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分 1(心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系)
	吸引性呼吸器有害性	分類できない。
環境に対する有害性：	水生環境急性有害性	区分 2
	水生環境慢性有害性	区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル：

注意喚起語：　危険

危険有害性情報：　飲み込むと有害（経口）
皮膚に接触すると有毒（経皮）
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
遺伝性疾患のおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
呼吸器、心血管系、腎臓、神経系の障害
長期又は反復ばく露による心血管系、肝臓、消火管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系の障害
水生生物に毒性

注意書き：　【安全対策】
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
粉じんを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
皮膚（又は毛髪）に付着した場合：直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。
眼に入った場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
吸入した場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。

【保管】
施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

---

3. 組成・成分情報

単一製品/混合物の区分‥ 単一の化合物
化学名 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ フェノール
別名 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 石炭酸、ヒドロキシフェノール
含有量 ‥‥‥‥‥‥‥‥ ９９．０％以上
化学式又は構造式 ‥‥‥ C_6H_5OH
官報公示整理番号 ‥‥‥ 化審法（３）－４８１
ＣＡＳ番号 ‥‥‥‥‥‥ １０８－９５－２
国連分類番号 ‥‥‥‥‥ ６．１（毒物）
国連番号 ‥‥‥‥‥‥‥ １６７１

---

4. 応急措置

目に入った場合 ‥‥‥‥ 直ちに流水で１５分間以上洗い流し、眼科医の処置を受ける。
皮膚に付着した場合 ‥‥ 直ちに汚染された衣服やくつを脱がせる。直ちに付着部、又は接触部を多量の水で充分に洗い流す。
吸入した場合 ‥‥‥‥‥ 直ちに患者を毛布等にくるみ、安静にさせ、新鮮な空気の場所に移す。呼吸困難又は呼吸が停止しているときは、直ちに人工呼吸を行う。鼻やのどに刺激があるときは、うがいを行う。
飲み込んだ場合 ‥‥‥‥ 薄い食塩水を多量に飲ませ、卵白を与えた後吐かせて、医師の処置を受ける。

---

5. 火災時の措置

消火剤 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 水、粉末、泡（アルコール泡）、二酸化炭素
消火方法 ‥‥‥‥‥‥‥‥ 周辺火災の場合は速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能の場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。着火した場合は、消火剤、水噴霧等を用いる。
消火活動上の注意事項 ‥ 消火作業の際には必ず保護具を着用する。

---

6. 漏出時の措置

‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 風下の人を退避させる。漏洩した場所の周辺にはロープを張る

等して人の立入りを禁止する。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。作業の際には必ず保護具を着用する。
【固体の場合】飛散したものは、速やかに掃き集めて空容器にできるだけ回収し、その後を多量の水を用いて洗い流す。
【液体の場合】漏洩が少量の場合、土砂等に吸着させて空容器に回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。多量の場合は、土砂等でその流れを止め、土砂等で表面を覆い、放置して冷却固化させた後、空容器にできるだけ回収する。その後は多量の水を用いて洗い流す。
この場合、濃厚な排液が河川等に排出されないように注意する。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い ・・・・・・・・・・・・・・・ 皮膚等に触れないように適切な保護具を着用する。換気を十分に行い、火気を近付けない。取扱い後は、手洗い、洗顔を十分に行う。

保管 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 火気、直射日光を避け、密栓して冷暗所に保管する。

---

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 ・・・・・・・・・・・・・ データなし。

許容濃度 ・・・・・・・・・・・・・ 日本産業衛生学会（１９９１年度版）：５ｐｐｍ
ＡＣＧＩＨ（１９９０年度版）：５ｐｐｍ

保護具 ・・・・・・・・・・・・・・・ 保護手袋、保護眼鏡、保護衣、有機ガス用マスクを着用する。

設備対策 ・・・・・・・・・・・・・ 蒸気発生源は密閉するか、局所排気装置を設ける。

---

9. 物理及び化学的性質

外観等 ・・・・・・・・・・・・・・・ 白色塊状、特異臭。

沸点 ・・・・・・・・・・・・・・・・ １８１．８℃

融点 ・・・・・・・・・・・・・・・・ ４０．９℃

比重 ・・・・・・・・・・・・・・・・ １．０５（４６℃）

溶解度 ・・・・・・・・・・・・・・・ 水：７．７％（２０℃）
エタノール、クロロホルム、エーテル、グリセリンに可溶。

蒸気圧 ・・・・・・・・・・・・・・・ ４０．７ｈＰａ（２５℃）

引火点 ・・・・・・・・・・・・・・・ ７９．４℃

発火点 ・・・・・・・・・・・・・・・ ７１５℃

爆発限界 ・・・・・・・・・・・・・・ 下限：３．０　ｖｏｌ％　　上限：１０．０　ｖｏｌ％

揮発性 ・・・・・・・・・・・・・・・ なし。

可燃性 ・・・・・・・・・・・・・・・ あり。
爆発性 ・・・・・・・・・・・・・・・ 強く加熱すると空気と爆発性の混合気体を生成する。

---

10. 安定性及び反応性

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 光、又は空気によって徐々に赤色を経て暗赤色になる。

---

11. 有害性情報

急性毒性 ・・・・・・・・・・・・・・ フェノールの体内への吸収は良く、延髄を初め興奮し、次いで麻痺する。皮膚からも容易に吸収され、循環系に入るため、毒性が強い。生体内で酸化され、ジオキシベンゼンを生成し、ハイドロキノン硫酸となり排出され、尿中で分解し、尿は暗緑色を呈する。
ラット　経口　ＬＤ５０　４１４ｍｇ／ｋｇ
マウス　経口　ＬＤ５０　３００ｍｇ／ｋｇ
ラット　吸入　ＬＣ５０　３１６ｍｇ／ｋｇ

皮膚腐食性 ・・・・・・・・・・・・ 強い腐食作用があり、蛋白質を凝固し、組織を腐食する。濃厚溶液が皮膚に触れると、局所は白色に変じ、次いで発赤、褐色の痂皮を生じて剥脱する。５％溶液でも腐食を起こし、その際、初め疼痛、後知覚麻痺を起こす。

亜急性毒性 ・・・・・・・・・・・・ サル、ラット、モルモットに５ｐｐｍ×８時間／日×５日／週で９０日間反復吸入暴露した実験では、血液像、尿、病理組織像に異常は認められなかった。実験室でフェノール、クレゾール、キシレノールに長年（１３．５年）暴露していた実験者の慢性中毒の報告によると、症状は食欲不振、体重減少、足腕の筋肉痛、尿の黒色化、肝臓の肥大と機能の低下があった。暴露中止後、回復は遅かったが、７カ月後に体重は回復し、肝臓肥大はなくなったとしている。

慢性毒性 ・・・・・・・・・・・・・・ データなし。
がん原性 ・・・・・・・・・・・・・・ データなし。
変異原性 ・・・・・・・・・・・・・・ データなし。
生殖毒性 ・・・・・・・・・・・・・・ データなし。
催奇形性 ・・・・・・・・・・・・・・ データなし。

---

12. 環境影響情報

分解性 ・・・・・・・・・・・・・・・ 分解が良好と判断される。
蓄積性 ・・・・・・・・・・・・・・・ オクタノール／水分配係数Ｐｏｗ＝１．４６

魚毒性 ・・・・・・・・・・・・・・・	水生生物に有毒、 ＬＤ５０／９６時間は１００－１０ｍｇ／ｌ 金魚試験　ＬＣ０　　８／１０ｍｇ／ｌ ＬＣ５０　１４／２５ｍｇ／ｌ ＬＣ１００　２８／３０ｍｇ／ｌ
その他 ・・・・・・・・・・・・・・・	ＢＯＤ５はＴＯＤ（理論酸素要求量）７０％の試験例がある。

13. 廃棄上の注意

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ エタノール等の可燃性溶剤と混合して、焼却炉で焼却処理を行う。

14. 輸送上の注意

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。その他、毒劇法などの法令に定めるところに従う。

15. 適用法令

ＰＲＴＲ法 ・・・・・・・・・・・・	第１種指定化学物質
労働安全衛生法 ・・・・・・・・	腐食性液体 名称等を通知すべき有害物 名称等を表示すべき有害物 特定化学物質第３類物質
毒物及び劇物取締法 ・・・・	劇物
消防法 ・・・・・・・・・・・・・・・	指定可燃物、可燃性固体類
大気汚染防止法 ・・・・・・・・	揮発性有機化合物 法第２条第４項 有害大気汚染物質 特定物質
水質汚濁防止法 ・・・・・・・・	生活環境汚染項目
下水道法 ・・・・・・・・・・・・・	水質基準物質
水道法 ・・・・・・・・・・・・・・・	有害物質、水質基準
海洋汚染防止法 ・・・・・・・・	有害液体物質（Ｃ類物質）
バーゼル法 ・・・・・・・・・・・・	廃棄物の有害成分・法第２条第１項第１号イに規定するもの
航空法 ・・・・・・・・・・・・・・・	施行規則第１９４条危険物告示別表第１毒物類・毒物 施行規則第１９４条輸送禁止
船舶安全法 ・・・・・・・・・・・・	危規則第２、３条危険物告示別表第１毒物類

港則法 ・・・・・・・・・・・・・・・ 危険物・毒物類
道路法 ・・・・・・・・・・・・・・・ 車両の通行の制限
外為法 ・・・・・・・・・・・・・・・ 輸出貿易管理令別表第ニ
輸入貿易管理令第４条第１項第２号
労働基準法 ・・・・・・・・・・・・ 疾病化学物質

---

16. その他の情報

【参考文献】

溶剤ハンドブック、浅原照三他編、講談社（1976）
新版危険有害物便覧、労働省安全衛生部監修　中央労働災害防止協会（1986）
Dangerous Properties of Industrial Materials、6th ed N.I.Sax 他編
Van Nostrand Reinhold Company (1984)
危険物ハンドブック、ギュンター・ホンメル編、シュプリンガー・フェアラーク東京(1991)
14504 の化学商品　　化学工業日報社（2004）
第十二改正　日本薬局方解説書、　廣川書店（1991）
Clayton & Clayton: Patty's Industrial Hygiene and Toxicology Vol.2
化学物質取扱業務と健康管理、　堀口俊一　（財）産業医学振興財団
A.L.Bridie et al.:Water Research 13,627,1979
環境化学物質要覧、　環境庁環境化学物質研究会編　丸善
化学品法規制検索システム　　日本ケミカルデータベース
GHS 仕様モデル SDS　　中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター

＊ この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。また、含有量、物理及び化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に応じた安全対策を実施して下さい。